

## Moduldetails

### TMB3343: Formteil- und Werkzeugkonstruktion

Modulname	Formteil- und Werkzeugkonstruktion
Modulnummer	TMB3343
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	3
Dauer	1 Jahr
Semesterwochenstunden	8
Workload Präsenz (h)	96 h
Workload Selbststudium (h)	84 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TMB3343.1 Konstruieren mit Kunststoffen TMB3343.2 Werkzeuge in der Kunststoffverarbeitung TMB3343.3 Labor Füllstudien
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	1
Lernziele	Die Studenten erkennen aufgrund von konkreten Lösungsfindungen, dass die Substitution von Metallbauteilen durch Kunststoffbauteile durch die Wahl und Kombination konstruktiver, materialspezifischer und fertigungstechnischer Maßnahmen möglich ist. Sie lernen recyclinggerechte Konstruktionen anzustreben und diese zwar preiswerteren aber ökologisch bedenklichen Lösungen vorzuziehen.
Lerninhalte	<p>TMB3343.1 Konstruieren mit Kunststoffen</p> <p>Materialkenntnisse über alle Kunststoffe und Verbundwerkstoffe Auslegungskennnisse über Entformungsschrägen, Hinterschneidungen, Öffnungen und Durchbrüche Kenntnisse über Verbindungstechniken (Schweißen, Kleben, Nieten, Schrauben und Schnappen) Kenntnisse der Methoden zur Festigkeits-, Steifigkeits- und Stabilitätsberechnung Dimensionierungkenntnisse über die Beanspruchungsarten (Kurzzeit, Langzeit und Dynamik) Kenntnisse über die Einflüsse von Werkzeugbau und Verarbeitung</p> <p>TMB3343.2 Werkzeuge in der Kunststoffverarbeitung</p> <p>Materialkenntnisse über die wichtigsten relevanten Stahlsorten Kenntnisse über alle Verarbeitungsverfahren für Kunststoffe Kenntnisse über alle Werkzeugauslegungen für Kunststoffe Grundkenntnisse über die Kühlkreislaufoptimierung und Temperierung Werkzeugkenntnisse für Thermoplaste und Duroplaste (Kaltes und heißes Werkzeug) Auslegungskennnisse über Verteilerkanäle und Auswerfersysteme</p> <p>TMB3343.3 Labor Füllstudien</p> <p>Kenntnisse der Füllbildsimulation von Einzel- und Mehrfach-Kavitäten Kenntnisse der Angußoptimierung und Kühlkreislaufauslegung Kenntnisse über die Werkstoffauswahl von Werkzeug und Füllstoff mit Hilfe von Datenbanken</p>

Zu den Modultypen:

**Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

**Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

**Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.